

**Саморегулирующийся нагреватель  
SN-1.413**

**Руководство по монтажу и эксплуатации**

## 1. Общие указания.

Саморегулирующиеся нагреватели SN-1.413 осуществляют подогрев узлов систем кондиционирования при их эксплуатации в условиях отрицательных температур. Саморегулирующийся нагреватель SN-1.413 предназначен для подогрева картера компрессора системы кондиционирования производительностью до 6 кВт включительно, что обеспечивает необходимую вязкость масла, отсутствие как растворенного в масле хладагента, так и наличие его в жидкой фазе в картере компрессора. Это предотвращает “вымывание” смазки из подшипников компрессора при его запуске и, как следствие, исключает возможность выхода его из строя. Саморегулирующийся нагреватель SN-1.413 автоматически регулирует свою мощность в зависимости от температуры компрессора, не требует дополнительных контрольных приборов, предназначен для непрерывной эксплуатации, не требует отключения в теплый период года.

## 2. Технические данные.

|  |                   |
|--|-------------------|
| Потребляемая мощность, Вт                                | 2 ÷ 37            |
| Сопротивление при T= 25 ± 5°C, Ом                        | 600 ÷ 4000        |
| Напряжение питания                                       | 200 ÷ 277В, 50 Гц |
| Диапазон эксплуатации: температура наружного воздуха, °C | - 40 ... + 46     |
| Длина нагревательного элемента, м                        | 0,5               |
| Длина провода питания, м                                 | 1,0               |

## 3. Комплектность.

Саморегулирующийся нагреватель - 1 шт.  
Руководство по монтажу и эксплуатации - 1 экз.

## 4. Требования безопасности.

Все работы по монтажу и подключению нагревателя следует производить только при отключенном питании системы кондиционирования.

## 5. Монтаж и запуск нагревателя.

5.1 Обесточьте систему кондиционирования.

5.2 Проверьте электронным тестером\* сопротивление нагревателя в соответствие с таблицей п. 2.

5.3 Ремонтуйте термоизоляцию\*\* корпуса компрессора. Смонтируйте нагреватель в соответствие с фотографией 1. Саморегулирующийся нагреватель должен плотно облепать компрессор. Если в месте установки показанном на фотографии 1. имеются неровности (например места приварки штифтов крепления внутренних элементов компрессора) сместитесь вверх. Излишки хомута (перфорированной ленты) “1” можно обрезать.

5.4 Установите термоизоляцию. Кабель питания “2” нагревателя не должен соприкасаться с компрессором. Обеспечьте его прохождение поверх термоизоляции. Рекомендуются два варианта исполнения:

Вариант 1: нагреватель установлен так что запитная муфта “3” находится в точке нахождения кронштейна крепления компрессора. В большинстве случаев на термоизоляции имеется вырез для кронштейна, через который и выведите запитную муфту и кабель питания (фотография 2).

Вариант 2: при монтаже нагревателя обеспечьте нахождение запитной муфты в угловом для Вас месте. сделайте надрез длиной 5-7 см в нижней части термоизоляции, выведите через полученный надрез защитную муфту и кабель питания (фотография 3).

5.5 Подключите провод питания к контактам системы кондиционирования на которых в запитанной системе постоянно присутствует напряжение питания 220В, 50 Гц. Подайте напряжение питание на систему кондиционирования.

Примечания:

\*При изменении другими типами приборов например “стрелочным” тестером значения могут отличаться от указанных в таблице вследствие сильной зависимости сопротивления нагревателя от тока. При измерении при температуре окружающей среды

выше (ниже)  $25 + 5^{\circ}\text{C}$  сопротивление нагревателя будет выше (ниже) указанного диапазона сопротивления.

\*\*Согласно документации изготовителей войлочный коврик вокруг компрессора называется шумопоглощающей изоляцией. Однако он также выполняет и функции термоизоляции. В соответствии со сложившимися на российском рынке терминами будем называть данный элемент термоизоляцией.



Фотография 1.



Фотография 2.



Фотография 3.

## **6. Предостережения:**

6.1 Подключайтесь только к цепям системы кондиционирования, на которых постоянно присутствует напряжение питания 220 В, 50 Гц. Если коммутации системы кондиционирования организована так, что нет постоянно присутствующего напряжения питания, подведите к блоку дополнительный провод. Категорически запрещается подключаться параллельно компрессорам, двигателям вентиляторов и т.п. по двум причинам:

В данном случае на саморегулирующийся нагреватель напряжение питания подается уже после запуска кондиционера, в итоге компрессор стартует “холодным”.

При разрыве цепи питания индуктивных нагрузок (компрессора, двигатели вентиляторов и т.п.) возникает Э.Д.С. самоиндукции, вследствие чего нагреватель будет выведен из строя.

6.2 Термоизоляция компрессора обязательна.

## **7. Техническое обслуживание.**

Эксплуатация нагревателя не требует проведения регламентных работ в течение всего периода работы.

## **8. Правила хранения.**

Нагреватель может храниться в сухом, не отапливаемом помещении. Температура хранения должна быть не ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  и не выше  $+70^{\circ}\text{C}$ . Избегайте контакта с химикатами. Не подвергать механическому давлению.

## **9. Гарантии изготовителя.**

9.1 Гарантийный срок работы нагревателя 1 год с момента продажи. В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей произошедших по вине изготовителя.

9.2 Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу устройства в случаях: несоблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения предусмотренных настоящим руководством; ремонта нагревателя владельцем или лицами на то не уполномоченными; использования нагревателя не по назначению; эксплуатации в составе неисправного кондиционера.

9.3 Изготовитель имеет право изменять конструкцию без согласования с заказчиком.

## **10. Свидетельство о приемке.**

| Вид испытаний              | Контролер | Дата |
|----------------------------|-----------|------|
| Приемо-сдаточные испытания |           |      |